Rok VII Warszawa, 20 marca 1928 r. Nr 3

SZTUKA ZŁOTNICZA

ZEGARMISTRZOWSKA JUBILERSKA I RYTOWNICZA.

CENTRALNY ORGAN FACHOWY PRZEMYSŁU, HANDLU I RZEMIOSŁA ZŁOTNICZEGO ZEGARMISTRZOWSKIEGO, JUBILERSKIEGO, RYTOWNICZEGO, BRONZOWNICZEGO I OPTYCZNEGO

O IMPORTERACH ZEGARÓW

Znaczenie przemysłu zegarmistrzowskiego w całokształcie organizmu przemysłowego naszego kraju, wzrasta z punktu widzenia ogólno państwowego w miarę wyraźnego zarysowania się możliwości przysposobienia większych jednostek wytwórczych dla celów obronnych państwa.

Stopień i charakter przydatności podobnych warsztatów do celów przemysłu wojennega przekracza możliwości wyczerpującego omówienia go w artykule publicystycznym, stanowiąc raczej temat dla ścisłych naukowych badań przez odpowiednie organy wojskowe.

Nie ulega jednak żadnej wątpliwości, że przemysł mechaniczny zegarmistrzowski stanowi w swej masie i a bardziej idealny materjał, o ile chodzi o szybką przebudowę i najmniej skomplikowane zużytkowanie jego urządzeń, jako warsztatów przemysłu wojennego.

Te właśnie względy narzucają nam konieczność krytycznego ustosunkowania się do naszej krajowej wytwórczości zegarmistrzowskiej i w konkluzji dochodzimy do wniosku, że dzisiejsza jego sytuacja nie jest bynajmniej zadawalniająca, gdyż w zasadniczej ocenie tych ośrodków przemysłowych musimy brać pod uwagę jego geograficzne położenie, a ponadto skład osobowy.

Wyłania się zatem konieczność szukania nowych dróg dla stworzenia tej wytwórczości. W tych warunkach dzisiejszy chaotyczny wwóz fabrykatów lub półfabrykatów kosztem naszego bilansu handlowego niebawem będzie musiał dać państwu odpowiednią rekompensatę, zapewniającą rozbudowę tej dziedziny przemysłu.

Wynikałoby z tego, że skład osobowy importerów, którzy dorwali się do bezplanowego zalewania naszego rynku gotowemi fabrykatami w zupełnej beztrosce o stworzenie ram dla twóczej pracy obywatelskiej—musi uledz zasadniczej rewizji.

Państwo, jako czynnik regulujący ten obrót, posiada już dostateczną możność wkroczenia na drogę selekcji tego środowiska, a naszem zadaniem będzie ułatwienie mu tej roli.

Zgóry można być pewnym, że opinja zegarmistrzów wysunie tylko tych ludzi, którzy dotychczas rozumowali kategorjami państwowo twórczemi i pracowali nad podniesieniem naszego zegarmistrzowstwa, potępiając jednocześnie w bezwzględny sposób tych, którzy na nim żerowali.

Dla tych ostatnich zbliża się okres powolnej, ale nieuniknionej śmierci.

KAMIENIE SYNTETYCZNE

Pomiędzy sztucznemi lub syntetycznemi cennemi kamieniami najpierw osiągnęły powodzenie w fabrykacji i handlu rubiny. Gdy kamienie te pojawiły się na rynku, jubilerzy zaoponowali przeciwko nadanej nazwie „syntetyczny". Chciano je zidentyfikować z „simili", lub kamieniami nieprawdziwemi. Od owego czasu pojęcia co do tego uległy zmianie, zwłaszcza że wyroki sądowe orzekły, że nie ma się tu do czynienia z imitacjami, lecz z kamieniami równemi co do składu swego, kamieniom naturalnym.

Istotnie sztuczne te kamienie należą do najznakomitszych wydarzeń w mineralnej syntezie i cieszą się niewątpliwem wzięciem; nie należy jednak pod żadnym pozorem przeceniać ich wpływu na handel prawdziwemi kamieniami. Miarodajnym w tej sprawie jest głos doskonałego znawcy tej dziedziny, dr. Hofmana— Niemca, który w styczniu tego roku w Towarzystwie geologicznym we Freibergu wygłosił odczyt o syntetycznych kamieniach.

Syntetyczne kamienie, powiada on, nie przyczyniły się do ogromnej zniżki cen kamieni drogocennych, jak się tego obawiano w roku 1912. Moda wymaga dla pewnej sfery w Europie kamieni naturalnych i to wymaganie silnie popierają oczywiście jubilerzy. Więc też kamienie naturalne zawsze znajdują odbiorców. Ceny na nie są przedwojenne. Naturalne szafiry są znacznie tańsze od naturalnych rubinów, ale zato syntetyczne szafiry droższe są od takichże rubinów, a to z powodu trudności w farbowaniu. Kupują te kamienie sfery, które poprzednio zrezygnować musiały z kupna, wobec cen wysokich: w tych właśnie sferach syntetyczne kamienie wyparły bezwartościowe imitacje, tak bardzo dotychczas rozpowszechnione. Jest nadzieja poprawy smaku publiczności i z tego też kulturalnego założenia należy przyklasnąć syntetycznym kamieniom. Mniej pożądanym jest wywóz sztucznych kamieni do Indji, ojczyzny prawdziwych rubinów i szafirów. Znaczna ilość tych prawdziwych kamieni ujrzała światło dzienne w Europie. Władze indyjskie nadaremnie walczą, pobierając nadmierne cło wwozowe i stosując różne środki, by zdławić wwóz tego produktu z Europy.

W handlu z syntetycznemi kamieniami szlachetnemi i ich wywozu do Indji, aby je następnie stamtąd wywieść, zaopatrzywszy uprzednio nazwą „prawdziwych indyjskich rubinów", Francja zajmuje podobno miejsce dominujące. Praktyki te są tembardziej niebezpieczne, iż tylko za pomocą najściślejszych metod badania, można je odróżnić od prawdziwych. Przez mikroskop daje się zauważyć różnica w barwie albowiem w naturalnym rubinie barwa jednostajnie i prostolinijne jest rozłożona, podczas gdy w rubinie syntetycznym linje barwy są bardziej wygięte.

Produkcja syntetycznych djamentów była oczywiście najbliższym celem syntetyków mineralnych, pomimo jednak silnych zabiegów wielu poważnych badaczy, eksperymenty naogół nie dały rezultatów dodatnich; chociaż niewątpliwie udało się wyprodukować djamenty syntetyczne, ale tak minimalnych rozmiarów, że praktycznie nie ma to żadnego znaczenia. Dotychczas rezultaty ograniczyły się do zdobycia małych mikroskopijnych cząsteczek, jakkolwiek badania prowadzone były na ściśle naukowem podłożu. Trudność cała polega na tem, że przy wysokiej temperaturze topnienia węgla, zdradza on inklinację do ulatniania się raczej, niż do topnienia. Przy tej zaś zamianie, nie wydziela się węgiel, jako djament, lecz jako grafit. Djament powstać może jedynie ze szmelcu, trzymanego jednocześnie pod ciśnieniem.

Anglik Hannang w 1880 roku pierwszy zestawił łupki djamentowe, za nim idzie Moissau, który po niezmiernie mozolnej pracy mógł niewątpliwie skonstatować 6 miligramów skrystalizowanej substancji djamentowej. Oprócz Ruffa, wykonane były jeszcze inne eksperymenty, lecz wszystkie te próby doprowadziły do konkluzji, że djamenty o istotnej praktycznej wartości w ten sposób powstawać nie mogą, chociażby nawet i ślady ich niewątpliwie się ukazywały. Dr. Hofman, dodaje: „Jak pojąć należy syntezę djamentów, aby bodaj osiągnąć wyniki skromne" — oto jest jeszcze kwestja dotychczas ukryta.

Zadaleko by doprowadziło wyliczanie poszczególnych metod eksperymentalnych w tym zakresie. Właściwie tylko jedna metoda znakomitego chemika angielskiego Sir Wiliama Grookes'a zasługuje niewątpliwie na bliższe rozpatrzenie. Grookes obiecywał sobie otrzymać drogą eksplozji materji rozsadzającej „Cordit" w zam-



Pułkowe pierścienie armji czechosłowackiej w wykonaniu jubilera praskiego p. Stephana. Odradzająca się na nowo tradycja pierścieni pułkowych w naszej armji otwiera nowe pole pracy dla naszych jubilerów. W najbliższym czasie prześlemy oddziałom wojskowym wykaz zakładów jubilerskich, które zgłoszą w redakcji gotowość przyjmowania zamówień na tego rodzaju klejnoty. Lista zostanie zamknięta przed 10 kwietnia b. r.

kniętym naczyniu przy wysokiej temperaturze i ciśnieniu, zamianę na djamenty.

Myślą przewodnią służyło mu to, że punkt topliwości dla węgla leży na 4400 C. przy ciśnieniu 17 atmosfer, podczas gdy przy słabym ciśnieniu, lub przy niskiej temperaturze, następuje niebezpieczna zamiana węgla na gaz bez istotnego procesu topienia. Cordit dostarcza jednak, podług eksperymentów Nobla przy eksplozji w zamkniętym naczyniu ciśnienie 8000 atmosfer i temperaturę 5400 stopni. Crookes, a razem z nim inni obiecywali sobie wiele po tych eksperymentach, lecz obok Siliciumkarbidu, powstawały jedynie ślady djamentów, nie wystarczające nawet do przeprowadzenia analizy. Rezultat więc był raczej negatywny, i do dzisiaj nic lepszego nie udało się osiągnąć. Rzecz prosta, że naukowo rozstrzygnięcie tego problemu byłoby pożądane, wobec nieskończonych ofiar, pochłoniętych przez rozwijanie tej sprawy, czy jednak praktyczny sukces przyczyniłby się specjalnie do szczęścia ludzkości. należy wątpić.

Do zestawienia kamieni syntetycznych prowadzi wiele zasadniczo różniących się dróg, tak np. metody topienia za pomocą płynów i bez nich, a te ostatnie wymagają znacznie wyższych temperatur jak 2000 i więcej. Głównym zagadnieniem zatem jest utrzymywać płyny topnienia w możliwie krystalicznym stanie i bez pęcherzy, i tu szukać należy rozwiązania trudności technicznych.

Jak już było wspomniane sztuczne rubiny i szafiry mają o wiele większe znaczenie. Po wielu próbach przygotowawczych udało się p. Gaudin w 1867 roku stopić na kulę Aluminiumoxyd'a, kula ta wykazywała kryształowe tabliczne ścianki. Na tym opiera się obecnie cały przemysł rubinowy, jednakże Gaudin nie zdawał sobie należytej sprawy z doniosłości swego odkrycia. Dopiero w 70 roku ubiegłego stulecis, Fremy zestawił pierwsze zdatre do użytku — rubiny, które też znalazły zastosowanie w przemyśle zegarmistrzowskim. Proces właściwy produkowania rubinów dotychczas jeszcze stosowany, został wypracowany przez Fremy, Vreneuil i innych chemików. Podług najnowszego patentu prof. Nacken'a we Frankfurcie nad M. otrzymuje się piękne szafiry i rubiny jakkolwiek naśladownictwo pięknej barwy naturalnego szafiru jest trudne i fabryki zachowują ścisłą tajemnicę swych zabiegów.

Produkcja innych kamieni syntetycznych jak: beryle, szmaragdy, akwamariny robi ciągłe postępy, przyczem dr. Hofman ostrzega przed szmaragdami zjawiającemi się na rynku: są one często nieprawdziwe, jest to szkło farbowane, mogą one oczywiście mieć zastosowanie w biżuterji, jako imitacja, lecz nic wspólnego mieć nie mogą z kamieniami syntetycznemi, których skład, jakkolwiek sztucznie zestawiony, ściśle jednak odpowiada składowi kamieni naturalnych.

ZASTOSOWANIE PIECÓW ELEKTRYCZNYCH

do topienia metali szlachetnych

Ze wszystkich pieców służących do topienia szlachetnych metali utrzymał się do chwili obecnej w różnych instalacjach piec tyglowy z paliwem w postaci koksu, drzewa lub węgla i dla swej prostoty i taniości stosowany jest zwłaszcza w instalacjach małych rozmiarów, ciągnąc swój żywot mniej lub więcej usprawiedliwiony i w wypadkach odbiegających od wyżej przytoczonych. Po rozpowszechnieniu oleju, jako paliwa w przeciągu ostatnich dwudziestu lat, i ten rodzaj paliwa zyskał sobie prawo obywatelstwa w licznych wypadkach. W międzyczasie jednak narodziło się stosowanie elektrycznego pieca, który w przemyśle żelaznym i stalowym już oddawna zdobył sobie miejsce honorowe. Został on najpierw w Ameryce ujawniony w przemyśle mosiężnym a wreszcie znalazł zastosowanie przy topieniu metali szlachetnych.

Ogólnie piece elektryczne dzielić się dają na następujące typy:

1) *Bezpośrednie świetlno-łukowe piece.* Przez pokrywę tego pieca wchodzą stosownie do rodzaju prądu, jeden lub kilka węglo lub grafito-elektrodów. Między dolnemi krańcami elektrodów i górną powierzchnią do kąpania, ewentualnie pokrywą żużlowatą palą się świetlne łuki, powodujące opalanie kąpieli topnej.

2) *Świetlno-łukowatopromienne piece.* Łuk świetlny pali się między krańcami przeważnie pochylonych lub też prostopadłych elektrodów w pewnej odległości ponad kąpielą topną, która ogrzewa się za pomocą ciepłoty wypromieniowanej z świetlnego łuka, lub z powrotem wypromieniowanej ze sklepienia pieca.

3) *Elektryczne piece odporne o ciałach palnych.* W piecach tych wytworzona jest przestrzeń do topienia w postaci tygla i ogrzewają się one przez znajdujące się nazewnątrz tygla, a przez prąd elektryczny przenikane ciała z drutu lub z mieszaniny metalowej w formie wstęgi, albo też przy wyższych temperaturach z węglowatych odp rnych mas.

4) *Elektryczne piece indukcyjne.* Piece te w zasadzie tworzą transformatory służące w podobnym rodzaju do przerabiania prądów elektrycznych wysokiego prężenia na prąd niskiego prężenia. Prąd obsługujący piec, doprowadzony zostaje do tak zw. prymaryjnego w formie prądu zmiennego. Tak zwany zwój secundarny wytwarza masę z metalu, prze-

znaczonego do topienia w mniej lub więcej kolistej rynnie. Do metalu pod wpływem prądu prymaryjnego zwoju wchodzą silne elektryczne prądy, które też sprowadzają topienie metalu.

Omawiając sprawę pieców ogólnikowo, twierdzić można, że elektryczne ogrzewanie w porównaniu z piecami obsługiwanemi paliwem, przedstawiają niewątpliwie pewne korzyści. Polegają te korzyści zwłaszcza na lepszem wykorzystaniu doprowadzonej do pieca energji. Z dalszych korzyści należy nadmienić możliwość dokładnego regulowania tych pieców, co zasługuje na szczególną uwagę przy topieniu srebra, o ile srebro to podlegać ma w dalszym ciągu opracowaniu mechanicznemu np. za pomocą walców, sztanc lub prasy, albowiem w tym wypadku utrzymanie dokładnej temperatury odlewu ma doniosłe znaczenie. Elektryczny piec umożliwia również usuwanie szkodliwych gazów ponad kąpielą topną i zabezpiecza topiący się metal od wchłaniania tychże.

Z wymienionych powyżej typów pieców elektrycznych dla topienia metali szlachetnych, świetlno-łukowo-promienne, tyglowate, z ogrzewaniem przez ciałka odporne i niektóre piece indukcyjne weszły już w użycie.

Co się tyczy wprowadzenia pieców elektrycznych to, jak to o tem wzmiankowane było wyżej, Ameryka utorowała im drogę pierwsza, przynajmniej pod względem topienia nie żelaznych metali. Zastosować należy to także do metali szlachetnych. W roku 1914 w instalacji w „Niagara Falls" topionem było stare srebro w piecu, tak zwanym „odpornym" typu Baily. Już w tym wypadku zauważono znaczne korzyści w porównaniu z dawnemi piecami obsługiwanemi olejem. Piec elektryczny posiada dwa tygle mieszczące po 15 klg. każdy, które przed wylaniem wyjmuje się z pieca, Do dalszych przykładów stosowania pieców elektrycznych należą dwa świetlno-łukowato-promienne piece, które mennica Philadelfji ustawiła po wojnie dla stopienia starych monet srebrnych. W każdym z tych pieców w przeciągu 24 godzin stopione były 22 ładunki wagi 450 klg. każdy przy energji 177 kilowatów na każde 1000 klg. srebra.

Przytem strata w topieniu wynosiła 0,75%, wkładu, a i ta strata powetowana mogła być. Wreszcie w tejże instalacji był postawiony cokolwiek mniejszy piec na 250 klg. wkładu, który pracował podobnym paliwem i zużytkowywał energji 250 kilowatów na każde 1000 klg.

Pomiędzy nowszemi piecami indukcyjnemi będącymi na usługach topienia metali szlachetnych, na szczególną uwagę zasługuje tak zwany piec indukcyjny wysokiej frekwencji. Podczas gdy piec indukcyjny ogrzewany prądem zmiennym niższej frekwencji a używany w przemyśle żelaznym, stalowym i mosiężnym, tworzy zamknięty żelazny transformator, w użyciu pieca o zmiennych prądach wyższej frekwencji zaoszczędza się spajanie stron primarnych i secundarnych za pomocą zamkniętego koła żelaznego. Można w tym wypadku obejść się bez wyżej wspomnianego pierścieniowatego zamkniętego ogniska, tworzącego zwój secundarny i można nadać ognisku do topienia formę ściśniętą, np. formę tygla, lub inną.

Piece tej formacji były najpierw zbudowane w Ameryce przez Northrupa. I te piece znalazły zastosowanie przy topieniu metali szlachetnych. I tak: w wyżej wzmiankowanej mennicy w Philadelfji w roku 1921 było topione srebro i złoto dla celów monetarnych, częściowo w piecach tej konstrukcji, a mianowicie w dwuch piecach z energją po 18 kilowatów każdy; za nimi następowały dwa inne z energją 16 kilowatów każdy. W innych częściach Stanów Zjednoczonych wprowadzono prawie w tym samym czasie takież piece, przyczem w jednym wypadku objętość wkładu była 270 klg. metalu z zużytkowaniem energji około 250 kilowatów na każde 1000 kilogramów srebra. Także i we Francji podjęta była praca na piecach wysokiej frekwencji np. przez Ribaud. Niemcy również przychyliły się do pieców tej konstrukcji. Przykładem tego służą prace Instytutu coserza Wilhelma dla badania żelaza, a stąd i szersze masy zapoznały się z tym typem pieców. Jeśli nawet poczynione próby nie tyczyły się metali szlachetnych, to jednak dalszy rozwój tych pieców znaleźć winien w przemyśle inne liczne możliwości stosowania, do czego także za przykładem Ameryki, zaliczyć należy i topienie szlachetnych metali. Oczywiście trudno przypuścić, że piec elektryczny wyprze zupełnie inne rodzaje pieców, przemawia w tej sprawie szereg różnorodnych punktów widzenia, wyliczanie których zajęłoby tutaj za wiele miejsca. W każdym jednakże razie należy wziąść pod uwagę, że elektryczny piec w pewnym zakresie w niedalekiej przyszłości utworzy cenny środek pomocniczy w przemyśle metali szlachetnych.

W jakim rozmiarze stosowanie tego pieca nastąpi i jaki typ zdobędzie prawo obywatelstwa, rozstrzygnięcie tego problematu pozostawić należy ludziom fachowym; oni to drogą empiryczną rozwiązać tylko mogą tę sprawę.



STARSZA GENERACJA ZEGARMISTRZÓW, A SMARY

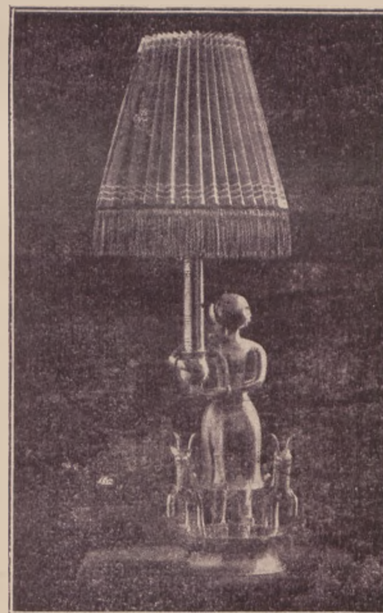
Utrzymują niekiedy obecnie, a często też i wierzą istotnie w to, że w dawniejszych czasach smar do zegarów był w lepszym gatunku, niż teraz. Pewnikiem jest natomiast, że dziś produkuje się zarówno dobry gatunek smarów, a może i lepszy. Zegarmistrze starsi wiedzieli jednak lepiej jak przyrządzać



w werkach te miejsca, gdzie miał się olej trzymać. Młodsi zegarmistrze w późniejszych latach niejednokrotnie zapewne się śmieli, że starsi upierali się, by łożyska czopowe zaopatrzone były w wystające wężydła. Często wydawało się, że ma to jedynie na celu ażeby dowód widoczny dokonanego „Repassageu" (obciętego zegarka) werka zegarowego natychmiast rzucał się w oczy.

Tak zwany „Repassage" była to niezbędna przy każdym zegarku robota, i wykonany dokładnie „Repassage" dokumentował solidność firmy zegarmistrzowskiej. Niejednokrotnie młodsi zegarmistrze, jak już zresztą wyżej wspomnianem było, śmieli się z "idee fixe" starszych co do wystających wężydeł nasadzonych podług przepisu, jak to ilustruje odbitka I. Czy wiele jednak wie młody zegarmistrz o smarach do zegarków? Nawet i starsi często spotykają się z niepowodzeniem. Dopiero po głębszem zastanowieniu się można dociec dlaczego starsi zegarmistrze tak obstawali co do wykonania wspomnianych robót podług przepisu. Działo się to mianowicie z powodu smaru, niezawsze oczywiście z powodzeniem, albowiem zatrzymywanie się oleju przy naoliwieniu nie zawsze tak wypada, jak się to przewidywało. Zagłębienia dla ścieku oleju przy tych werkach były bardzo płytkie i szerokie, a kleszcze przed pozłacaniem nacierane były proszkiem srebrnym od czego stawały się chropowate. Te właśnie szorstkie płaszczyzny specjalnie się nadają, by olej rozchodził się po całej płaszczyźnie. Dlatego też wystające z zagłębienia wężydło zaopatrzone było w zęby, a dolna strona kleszczy była zaokrąglona i polerowana, gdyż na polerowanej płaszczyźnie, jak wiadomem jest, olej zachowuje dłużej swoje miejsce. Oczywiście, że łożyska czopowe były doskonale wypolerowane za pomocą piłek, a następnie drzewa. Przy łożyskach czopowych bębenka sprężynowego i dużego kółka wkręcało się dookoła łożysk zatyczki, aby olej nie uciekał. Nie łatwo jednak osiągało się to przy kółku dużem rozpędowem, albowiem z jednej strony był ćwiertnik, a przy zegarach kluczowych po drugiej stronie krążek podkładki za blisko były położone, aby ciasne przedziałki, jako przedziałki włoskowate funkcjonować mogły i aby mogły olej od czopów odciągnąć. Mała ilość oleju, która pozostawała istotnie przy czopach przez duży nacisk, na jaki wystawione są czopy, szybko się zużywała. I dlatego musiano stale silnie nadwyrężone czopy doprowadzać do porządku przy każdej reperacji.

Starzy żegarmistrze rozumieli bardzo dobrze, dlaczego kazali wykonywać te roboty i zdawali sobie sprawę z tego, że olej na dobrze wypolerowanych płaszczyznach lepiej i dłużej się trzyma. Nie jest to więc stracona robota, jeżeli dolne płaszczyzny ćwiertnika i zęby koła cylindrowego, a także i kółka kotwicowe po obydwuch stronach są doskonale wypolerowane, albowiem na tych polerowanych płaszczyznach olej ucieka nie tak szybko, jak na płaszczyznach tylko szlifowanych lub szorstkich. Oczywiście, że przy obecnych tanich zegarach niepodobna wymagać takiej roboty, ani ze strony fabrykanta, gdyż nie dają się one stosować przy masowej produkcji, ani też zegarmistrza reperującego, albowiem takie extra roboty dziś gorzej są płatne, niż dawniej. Naturalnie, że przy takim porządku rzeczy najłatwiejszem wyjściem jest urąganie na kiepski smar. Szkoda, że dotyczczas nie wynaleziono smaru, który zawsze pozostaje jednakowo dobry i jednakowo znosi arktyczne zimno i podzwrotnikowy żar, jest wrażliwe na elektrolityczne działanie i obojętnem mu jest z jakiego materjału łożysko i czopy są zrobione. „Takiego smaru niema", mawiał dotychczas chemik; „Takiego niema", wtórował i fabrykant. Pozostaje tylko praktyka zegarmistrzowska



Modernistyczna bronzowa lampka projektowana przez bronzownika W. Ramisza

na razie. Czem dłużej bada się praktycznie te sprawę, tem bardziej rzucają się w oczy specjalne cechy i zachowanie się rozmaitych gatunków smarów.

O ile przypadkowo interesuje się ktokolwiek zdobyczami najnowszemi fizjologa roślinnego, który skonstatował, że rośliny obdarzone są systemem ner-

wowym, mogły na zasadzie tego przypuścić, że to samo dzieje się i w sferze smarów. Są smary z temperamentem sangwinicznym. Są one tak nerwowe, że rozbiegają się na wszystkie strony, przez wszystkie kąty zegara. Inne znów są flegmatykami i pozostają na miejscu, zgęszczają się, gniją i łykowacieją. Stojący pomiędzy niemi „cholerycy" podobne są do niezgodnego małżeństwa. Lekkomyślna część ucieka, a pozostała staje się pesymistycznym flegmatykiem.

Możnaby było przypuścić, że oleje obdarzone są nawet zdolnością reagowania na zapachy, o ile oczywiście patrzeć na nie oczyma fizjologa. Niektóre oleje reagują natychmiastowe na zapachy wydzielane przez niektóre gatunki drzewa, z którego zbudowane jest pudło zegara. Przy dokładnem badaniu dałoby się skonstatować zadziwiające fakty w tym zakresie. Zreasumować można, że nietylko olej czasem winę ponosi, lecz i inne niezbadane czynniki działające niekorzystnie w danym wypadku. Gdy przed wieloma laty produkować zaczęto pudła celulojdowe, to mawiano czasem, że zapach kamforowy celulojdu wpływa na zgęszczanie oleju. Czy jest to faktem, nikt dokładnie nie zdadał, ale wobec tego, że niektóre gatunki drzewa działają niekorzystnie, to prawdopodobnem się wydaje, że działanie celulojdu mogło także być ujemnem. Nawet bez bezpośredniego zetknięcia się z temi gatunkami drzewa, a tylko jedynie przez wpływ powietrza które roznosiło zapachy niektóre smary w krótkim czasie łykowaciały. To zjawisko powinno by było być dokładnie zbadane. Badanie tych zjawisk dostarczyłoby dość materjału instytutom badawczym, jednakże praktyczne eksperymenty z zegarami są najlepszą drogą, bo sama nauka niewiele pomoże, albowiem często dochodzi ona do takich wniosków i stawia „a priori" takie warunki, które w praktyce i w dodatku przy tanich zegarach fabrykowanych masowo, są niewykonalne.

Od zegarmistrzów starej generacji można się więc nauczyć, że dotyczas nie było oleju, który zachowywałby swe dobre własności na dłuższą metę i należy co pewien czas zegary wyprobowywać i o ile tego zajdzie naoliwiać je oczyszczając poprzednio aby usunąć dawny złykowaciały olej. Ten proceder jest atutem solidnej zegarmistrzowskiej firmy i łatwo wytłomaczyć klientowi laikowi nawet, że zegar jak każda maszyna wymaga od czasu do czasu naoliwiania. W dodatku ta maleńka maszyna wymaga naoliwiania nieczęstego, czem się zasadniczo różni od swoich większych siostrzyc maszyn, które codziennie muszą być naoliwiane, chociaż zrzadka tylko pracują przy dwuch zmianach, a to czyni ta lilipucia maszynka, jaką jest zegar.

Królowa Afganistanu wśród klejnotów niemieckich

Berlin przeżywał ostatnio nielada sensację. Królewska para egzotycznego państwa Afganistanu była gościem republikańskich Niemiec. W bezustannem dążeniu do zjednania i opanowania rynków Wschodu niemieckie sfery gospodarcze starały się wykorzystać wizytę egzotycznego władcy i wysilały się na zaprezentowanie swej wytwórczości w całej okazałości.

Ten moment nie mógł nie wywołać poruszenia i w środowisku jubilerów, którzy w ogólnym koncercie propagandowym sfer handlowych pragnęli zainteresować dostojną parę i swoim dorobkiem artystyczno-wytwórczym.

Z okazji odwiedzin królowej Turai z Afganistanu, zaanrażował znany w dziedzinie mody dom handlowy na Tiergartenstrasse pokaz przy zbytkownie urządzonej herbatce, aby swemi najnowszemi modelami dowieść królowej, notabene eleganckiej i światowej kobiecie, znającej już Paryż, że berlińska moda w swoich kreacjach potrafi sprostać produkcjom z nad Sekwany. Wiadowem jest że laury francuskiego szyku nie dają spać teutońskim sąsiadom. Wątpliwem jest jednak, czy eksperyment ten się uda; tradycja wykazała, że wogóle w tym względzie trudno mierzyć się siłami z tym odwiecznym,



Modernistyczny serwis do kawy zaprojektowany przez złotnika berlińskiego Emila Lettré.

jeśli się tak wyrazić można, „arbitrem elegantiarum", jakim był i zapewne pozostanie nazawsze Paryż, którego nakazów jak wyroczni pytyjskiej słuchać trzeba. A już z największą pewnością twierdzić można, że Berlin tego rekordu nie osiągnie.

Na cześć królowej afgańskiej klejnoty towarzyszące na pokazie nowym berlińskim modelom toalet były wszystkie prawdziwe. Dostarczyłe tych klejnotów niebywałej wartości znana firma jubilerska Friedländer. Poraz pierwszy w Berlinie biżuterja przy pokazie mód taką odegrała rolą. Z początku publiczność sądziła, że ogromne brosze i agrafy na ramionach lub biodrach, to galanterja zastosowana do sukien, lecz niezadługo niezwykły, fascynujący ogień tych klejnotów, wykonanych podług nowych pomysłów, jak pod względem rysunku, tak i pod względem doboru materjału, przekonał widzów, iż mają do czynienia z jak najprawdziwszemi drogocennemi kamieniami. Brylant we współczesnej modnej biżuterji cieszy się największem wzięciem. Brylantów niepodobna zastąpić naśladownictwem, co tak łatwo osiągnąć się daje w falsyfikatach pereł, którym wskutek tego dzieje się niepowetowana krzywda. Na cenny, duży brylant zapotrzebowanie jest ogromne, czy to w pierścieniach, czy w wisior-

kach, czy też w kolczykach.

Przy obecnym pokazie mód na cześć królowej, każda „mannequin" miała prawo ukazać się bez względu jaki genre nosiła suknia, w biżuterji o wyszukanej piękności, albowiem z chęci zaimponowania królowej, firma Friedländer nadesłała co miała najcenniejszego i najkosztowniejszego. Uwagę zwróciły: brosza w kształcie tarczy, wysadzana brylantami z olbrzymim szmaragdem pośrodku, flankowanym z dwóch stron zadziwiająco równemi oszlifowanemi w formę trójkątu, brylantami; następnie łańcuch platynowy na szyję, w którym poszczeglne części odpowiadające wygięciom szyi, krzyżujące sie na przodzie, wypełnione były doszczętnie brylantami oszlifowanemi w kształt strzałek, a jako wisiorek przyczepiony był brylant żółty wielkości 16 karatów, okaz zadziwiająco szlachetny w wykonaniu i pomyśle. Drogocenne bransolety rzucały ognie z wiotkich i z gracją poruszających się ramion pięknych mannequin'ów podczas gdy na palcach połyskiwały drogocenne pierścienie, gdzie na szczególną uwagę zasługiwał jeden z czarną i białą perłą, a drugi z brylantem soliterem w połączeniu z ogromną perłą. Na czarnej znowu georgetowej sukni, pełnej miękkich i falistych załamań, uwypuklała się na tym ciemnym tle mieniąca się tysiącem tęczowych ogni cała z brylantów, kokarda Louis XVI. Kokarda ta swym kształtem i przepychem materjału obudziła specjalny podziw królowej, która wykazała zadziwiający smak i podobno nabyła ten fascynujący klejnot.

Należy dodać, iż pomiędzy publicznością, a zebrała się elita towarzystwa stolicy Niemiec, dała się zauważyć cała gama prześlicznych klejnotów, a w pierwszym rzędzie wspaniały pierścień na pięknej ręce samej królowej afgańskiej i wisiorek drogocenny, noszony przez nią do turkusowo niebieskiej sukni georgetowej i kapelusika filcowego tej samej barwy. „A więc gdy władcy podróżują, domykrawieckie i jubilerzy mają co do roboty".

Ciekawe jak wobec zapowiedzianej wizyty królewskiej pary Afganistanu u nas, wystąpi nasza stolica, ta Warszawa, która oddawna już nosi nazwę „małego Paryża" i nawet na zachodzie znana jest z szyku, urody i wdzięku swych mieszkanek.

GRAWEROWANIE NA SZKLE

Podane poniżej ryciny przepięknych prac, wykonanych w rozmaitych rodzajach techniki: nacięcie głębokie, (wklęsłe), nacięcie wysokie, (pół wypukłe), z pewnością zyskają sobie poklask ogólny, a zwłaszcza obudzą fachowe zainteresowanie w pokrewnej dziedzinie — rytowników na kamieniach cennych.



Sztuka szlifierska i rytownicza zastosowana do szkła jest stara. Jednakże jako rzemiosło artystyczne musiała ona ustąpić miejsca tanim fabrycznym produktom i wskutek tego poszła w zaniedbanie; dopiero za pośrednictwem przemysłu artystycznego naszych dni została na nowo powołana do życia i rozkwitu.

Modernistyczny smak utorował sobie drogę: szkic rysunkowy i wykonanie znalazły się w jednem ręku w przeciwieństwie do ogólnie praktykowanej zasady, dzielącej pracę artysty od pracy technika. Łatwo wobec tego będzie pojąć, że w ten sposób powstają prawdziwe dzieła sztuki, jak to ilustrują wyżej wspomniane i podane tu ryciny wyjątkowo pięknych okazów. Twórcą ich jest Edgar Benna który śmiało uzurpować może sobie prawo, że w dziedzinie produkcji szklanej stworzył coś przedziwnie pięknego z piętnem wysokiego artyzmu. Praca rytownicza wykonywana jest za pomocą miedzianego krążka, posmarowanego mieszaniną sproszkowanego szmerglu, oleju i nafty kręconego nogami. W nacięciach głębokich motywy zagłębia się w szkło, w nacięciu wysokim leżą one wysoko i występują w kształcie półwypukłym. Szlifowanie odbywa się tym samym sposobem, jedynie zamiast krążka miedzianego stosuje się krążek kamienny, na który spływa woda i które wprowadzane jest w bardzo szybki ruch. Rytownictwo nadaje szklanym produktom ton matowy, natomiast szlif wydobywa ton kryształu. Najbardziej używanem jest rytownictwo w zagłębieniu, jednakże prawdziwy artysta rytownik uprawia rozmaite rodzaje technicznego wykonania, czego dowodem są zresztą przytoczone odbitki.



ZEGARY ELEKTRYCZNE

Jak stosować prąd do puszczania w ruch poszczególnych czasomierzów?

Poszczególne zegary pędzone są, albo przez to, że w odstępach czasu od 2-ch do 7 miu minut wagi podnoszą się, albo sprężyna się pręży za pomocą prądu, albo też na skutek tego, że wahadło bezpośrednio przez prąd wprawiane jest w ruch. Dzięki temu, że wagi, lub sprężyna dostarczają równomierną siłę pędzącą, chód tych zegarów jest tak samo dobry, jak w zegarach o wagach wciąganych. Poszczególne zegary konstruowane są dla prądu słabego i silnego.

Poszczególne zegary dla słabego prądu nie potrzebują instalacji kierowniczej, gdyż przeważnie 1 lub też dwa elementy suche, są przymocowane do pudła zegara, ewentualnie w nie są wbudowane. Omawiane zegary dla prądu słabego nie posiadają rezerwy, wobec tego, że jest ona zbyteczna, albowiem wskutek rezerwy zegar po wyczerpaniu prądu po 1—3 latach będzie jeszcze 1 lub 2 dni w ruchu, a następnie przecież stanie.

Rycina 2 pokazuje zegar o słabym prądzie, którego wahadło jest wprowadzane w ruch. Konstrukcja jest znana, jako Ato-Zegar i na Polskę reprezentowana jest przez firmę Haller-Benzing.

Kiedy narożny dźwig, z którego jedno ramię na rycinie 2 przylega do kontaktu K. po przez ząb kółka 1 się przesuwa, zamyka on na chwilę prąd dla cewki, przyczem przymocowana do końca wahadła laska magnetyczna wciąga się do cewki, wprawiając wahadło w ruch.

W odbiciu 3, wykonanym przez firmę Jauch-Schmid, tak dla słabego, jak i dla silnego prądu, pręży się sprężyna przez kręcący się wychwyt. Ta sprężyna właśnie służy do wprawienia w ruch. Dźwigi leżące na zębach kółka służą tak samo do poruszania kółka, jak i do kierowania prądu.

Zegary, w których znajduje się motor dla prężenia sprężyny, lub podnoszenia wagi wykonywane są przez firmę Bürk.

Poszczególne zegary dla prądu silnego.

Instalacja poruszająca np. elektromagnes, mały motorek lub za pomocą ciepła działający przyrząd ma takie rozmiary siatki prężnej, albowiem przy połączeniu z mniejszą prężnością zegar nie funkcjonuje, przy połączeniu zaś z wyższą prężnością zegar podlega uszkodzeniu. Co do prawidłowego funkcjonowania, to stosuje się do tego rodzaju zegarów wszystko to, co było powiedziane o zegarach dla słabego prądu. Często zegary o silnym prądzie wykonywane są z rezerwą, gdyż zdarza się, że siatka przez kilka godzin pozostaje bez prądu; w tym właśnie czasie jedna ze sprężyn, obejmuje pędzenie zegara. Gdy prężność wraca zegar znowu pędzony jest przez eletryczność i sprężyna jest naciągnięta.

Należy uważać, by wykonanie werku i pudła odpowiadało przepisom związku elektrotechników (żadnych materjałów palnych).

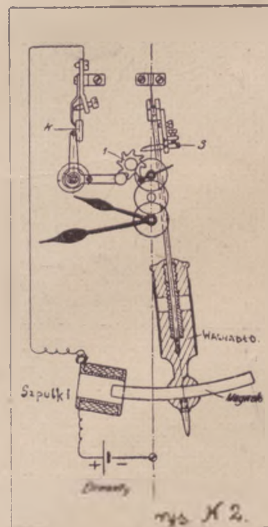
W bardzo prosto zbudowanym zegarze o silnym prądzie (Frankfurt n. M.) odbicie 1 kontaktowa rurka rtęciowa, złączona jest silnie z wznoszącym się wychwytem. Rurka ta wprowadza prąd, gdy wprowadza w ruch, waga opada.

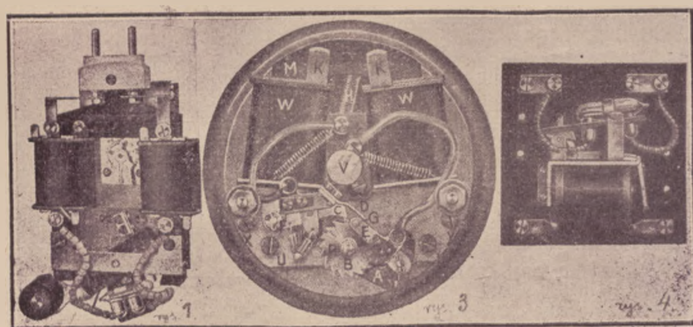
Jak szukać własciwych przycisków łączących?

W bocznej puszce, zawierającej 3—4 przyciski znajdują się też właściwe przyciski, do których należy przyłączyć kierownicę w taki sposób, że obydwa druty kolejno jeden po drugim przymierza się do dwóch przycisków w bocznej puszce; obydwa przyciski, których dotknięcie wprawia w ruch, będą właściwe. Przy tym próbowaniu nie należy się obawiać, że zegar ulegnie uszkodzeniu, gdyż albo dotknięte przyciski mają jednaką prężność, wówczas on nie przechodzi przez kierownicę zegara, lub też pomiędzy niemi różnica odpowiadająca siatce, wtedy są to właśnie poszukiwane przyciski.

Sygnalizujące zegary.

W sygnalizujących zegarach obwód prądu bywa w określonym czasie zamknięty przez werk, i wskutek tego dzwonek, syrena lub krzyk słyszeć





się daje. Werk musi rozporządzać dostateczną siłą, ażeby wywołać aktywność kontaktu; może być pędzony przez wagę, sprężynę, lub elektryczność.

Z rurki werku wskazującego co 5 minut zaczyna działać kontakt, który wywołuje dzwonek. Kontakt ten może tylko funkcjonować wtedy, gdy jednocześnie podnoszony jest dźwig, za pomocą sztyftu znajdującego się na kole sygnałowym.

Koło sygnałowe robi jeden obrót w przeciągu 24 godzin; kiedy mają zadźwięczeć sygnały, wśrubowują się sztyfty w koło sygnałowe.

Dla wprawiania w ruch przyrządu dzwonowego używany jest salmiak lub suche elementy, w większych zaś instalacjach—akumulatory.

Ażeby zaoszczędzić kontakt i prąd bierze się dzwony o 2 — 3 Ohm. odporności cewki. O ile się ma do rozporządzenia zmienny prąd z siatki świetlnej, to prężność może być zredukowana za pomocą dzwonecznego transformatora do 8, 5 lub 3 volt, a następnie zużytą być może dla wprawienia w ruch werku dźwiękowego; w tym wypadku odpowiedniejsze są zwykłe dzwony o 2—4 Ohm odporności cewki.

Prąd silny, równomierny lub zmienny z siatki świetlnej nie powinien bezpośrednio do pędzenia instalacji dzwonowej być używany, albowiem kontakty zegarów sygnalizujących nie są urządzone dla wysokiej prężności. O ile się chce przyłączyć do zegara sygnalizującego syrenę motorową, lub inny aparat, pędzony silnym prądem, musi być wówczas wprowadzony. Przez zwój magnetyczny płynie prąd słaby od zegara sygnalizującego, wychwyt się przyciąga, a przytem przeważa się rurka rtęciowa; wskutek tego obwód prądu się zamyka i znajdujący się w obwodzie aparat alarmowy zaczyna dźwięczeć.

D. c. n.



Srebrny serwis do kawy projektowany przez niemieckiego złotnika Ed. Wolenwebera.

WŚRÓD NOWOŚCI

Nowa ozdoba uszu.

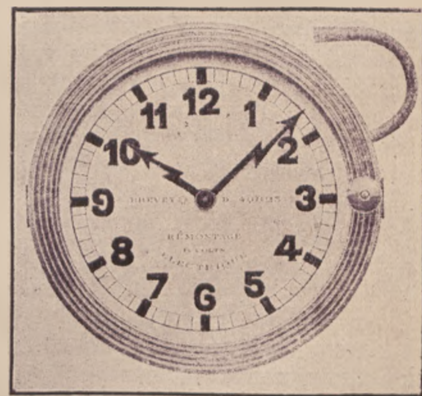
W Stanach Zjednoczonych, gdzie jak się zdaje, gonitwa za większemi i mniejszemi sensacjami przejawia się silniej, niż w innych kra



jach i gdzie wrażliwość na wszelkiego rodzaju sensacje najdobitniej się manifestuje, fabrykant artykułów biżuteryjnych niejaki Philip Reiter w New Yorku wpadł na oryginalny pomysł ozdabiania płatków usznych pięknych pań drogocennym okuciem zwanym „Linja uszna", zamiast zwykłych lub też wiszących kolczyków. Klejnot ten, który twórca opatentował, wysadzany jest djamentami, szmaragdami, szafirami i innemi cennemi kamieniami. Zastosowanie tego okucia widzimy na podanej rycinie, w kształcie powiększonym znajduje się ono raz jeszcze w lewym rogu na dole. O ile wszystkie damy tak byłyby zachwycone tą egzotyczną nowalijką, jak właścicielka jej na rycinie, to oczekiwania i nadzieje fabrykanta w zupełności by się zrealizowały. Lecz czyż można bez zastrzeżeń ufać uśmiechowi pięknej kobiety i gdzież gwarancja, co kryje on w sobie?

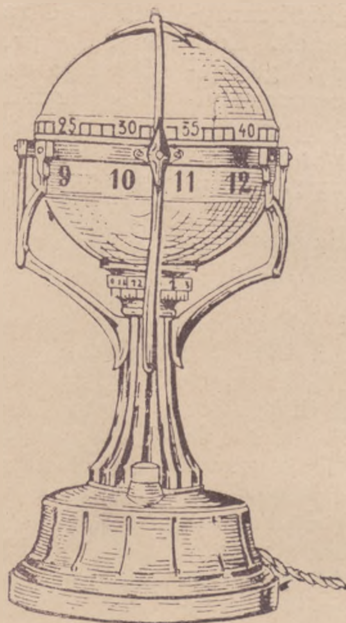
Zegarki automobilowe

Nowość zjawiła się na rynku: zegar, który funkcjonuje bez nastawienia. Chód tego zegara zabezpieczony jest przez akumulator, do którego jest przyłączony za pomocą zwykłej nitki. Mały magnes umieszczony w samym zegarze wprawia w ruch sprężynę w regularnych odstępach i ruch zegara podporządkowany tym sposobem regularnemu systemowi gwarantuje funkcjonowanie pewne i precezyjne. Prostota konstrukcji czyni z tego zegara elektrycznego instrument solidny wytrzymujący wszelką pró-



bę i nadający się specjalnie do umieszczenia na samochodach. Wstrząsy nie mają żadnago wpływu na funkcjonowanie zegara. Próby trwające wiele miesięcy na roz-

maitych typach wozów potwierdziły w zupełności to, spodziewać się było moża po tym cudzie techniki. Odpowiada on jednym słowem wszelkim wymaganiom automobilisty, który pragnie wreszcie mieć czas dokładny i stały na samochodzie. Konsumcja prądu nie tylko à la longue nie wyczerpuje baterji, jakby można się było obawiać, lecz nawet nie nadwyręża zbytnio akumulatora. Dość powiedzieć, że zegar w przeciągu roku nie skonsumuje tyle co latarnia w ciągu godziny. Naładowany akumulator starczyć może dla zegara na lat 10. Baterje wskutek tego mogą się wyczerpywać stopniowo, a zegar jeszcze nie przestaje funkcjonować przy ilości wolt znacznie niższej niż ta, do której konstrukcja była dostosowana. Omawiany zegar elektryczny, który jest urządzony dla 6 i 12 wolt funkcjonuje jeszcze przy akumulatorze, którego ilość wolt spadła do 4 i 8 wolt. Wygląd tego zegara jest bardzo estetyczny. Kształt zewnętrzny i rozmiar nie odbiega od wyglądu zwykłego zegara dla aut. Jest ten zegar łatwy do przystosowania do wszelkiego typu auta i dostarczany jest przez fabrykę w pudełkach różnego wykonania aby uzgodnić zegar z różnorodnemi modelami istniejących liczników. Nowość ta wyrabiana jest w jednej fabryce zegarów w Szwajcarji.



Nowa lampa—budzik.

Nowa lampa — budzik.

Kombinacja nocnej lampy z budzikiem nie jest niczem nowem. W bardzo jednak oryginalny sposób jest to zadanie rozstrzygnięte w typie odbitej tutaj lampy, noszącej nazwę „Globura". Zegar ma kształt szklanego zielonego globusu, składającego się z godzinnego szklanego dzwonka i takiegoż minutowego dzwonka; przyczem każda z tych części tworzy połowę szklanego globusu. Wskazówka jest przymocowana, szklane dzwonki, mające na obwodzie swój podział godzinny i minutowy, poruszane są za pomocą werku zegarowego. Wewnątrz dzwonka znajduje się elektryczna żarówka gruszkowata która za pomocą znajdującego się w podstawie lampy guzika, ręką może być wyłączona. Werk zegara, wykonany jak werk budzika, znajduje się w podstawie lampy i tak jest urządzony, że podczas budzenia automatycznie może nastąpić włączenie światła. Nakręca się werk kluczem znajdującym się w nodze mosiężnej podstawy.

W PRZEDEDNIU WALKI GRAWERÓW Z MENNICĄ

Bezpośrednio przed zamknięciem numeru odbywało się w Warszawie drugie z kolei zebranie grawerów w dniu 19 marca, na którem kontynuowane były obrady, zmierzające do rozpoczęcią energicznej akcji na rzecz wstrzymania zbliżającego się terminu wejścia w życie ustawy o zmonopolizowaniu produkcji pieczątek z godłem państwowem w Mennicy.

Obszernie opracowany referat na ten temat wygłosił prezes Urzędu Starszych Stanisław Lipczyński, wskazując na krzywdy, jakie się wytwarza tą drogą grawerstwu polskiemu, pozbawiając niektóre warsztaty grawerskie ich podstawowej i zasadniczej produkcji i przez lata jednanej klienteli. Następnie wygłosił referat p. Sylwester Jurkowski, trzeci natomiast prelegent zrzekł się wygłoszenia referatu, z uwagi na wspólne cechy i motywy, jakie ujawnione zostały w poprzednich referatach.

W dalszym ciągu zebrania wywiązała się ożywiona dyskusja, w toku której szereg mówców wskazywało na taktykę Mennicy, która jakby świadomie dąży wszelkiemi siłami do ograniczenia wytwórczości długoletnich warsztatów grawerskich przez przyjmowanie do roboty nawet skomplikowanych emaljowanych odznak, jak dla L. O. P. P., Politechniki warszawskiej i innych.

Wśród uczestników zebrania dała się zauważyć nuta pewnego żalu do Mennicy, powstanie której uważali za pierwszy krok w kierunku wytworzenia wzajemnej współpracy, tymczasem z tej sympatji wyłania się wybitnie konkurencyjna walka.

Po zaznajomieniu się z opinją grawerów - pięczętarzy z innych dzielnic, którzy podzielają całkowicie zapatrywania kolegów warszawskich, uchwalono wysłać delegację w osobach pp. Lipczyńskiego St., Jurkowskiego Sylw. i Kłosowicza do p. Ministra Przemysłu i Handlu z obszernym memorjałem, aby zechciał wziąć w obronę słuszne postulaty grawerów i wpłynął na wstrzymanie terminu prekluzyjnego dekretu.

Obecnego na zebraniu przedstawiciela naszej redakcji proszono, by zechciał również we własnym zakresie interwenjować i przedstawić odpowiednim władzom te żywotne bieżące zagadnienia rodziny grawerskiej.

Około północy dopiero przewodniczący zamknął posiedzenie, dziękując zebranym za tak liczne przybycie i nacechowane powagą obrady.

Obserwator



KRONIKA ŚWIATOWA

Walka między optykami a lekarzami.

W Angielskiem Ministerstwie Zdrowia złożony został ostatnio przez Brytyjskie Towarzystwo Lekarskie obszerny memorjał, który zapoczątkowuje walkę z optykami na tle uprawnień do wykonywania praktyki w przepisywaniu szkieł. Otóż treść memorjału sprowadza się zasadniczo do ogólnego stwierdzenia, że optycy, rzekomo popełniają wiele błędów, pozatem same podłoże walki ma swe źródło o charakterze czysto okonomicznem, gdyż chodzi o stworzenie klijenteli i wynikacych stąd dochodów.

Na łamach angielskiego „The Optician" wywiązuje się wskutek tego ożywiona dyskusja na ten temat. Optycy, stoją oczywiście na stanowisku, że współczeny optyk, jest bezprzecznie lepiej przygotowany do tego, by mógł przepisać skuteczne i bezpieczne szkła, pomimo że nie posiada on wykształcenia lekarskiego, a posiada poprostu ogromne doświadczenie, zręczność i wykształcenie zawodowe. Lekarze na usprawiedliwienie swych wywodów, dowodzą, że o ile zachodzą różnice pomiędzy djagnozą lekarza, a optyka, to pomyłka jest zawsze na niekorzyść ostatniego. Usprawiedliwienie podobne nie przemawia jednak angielskiemu optykowi do przekonania, gdyż powołują się na to, że optycy doskonalą swą wiedzę od lat trzystu, lekarze natomiast spełniają ją w okresie trzy razy krótszym.

Dowiedzione jest naprzkład, że lekarze popełniają daleko większe pomyłki przy określaniu dalekowidztwa, pozatem optycy angielscy i amerykańscy zapisują na dobro swoje, wyniki badań stosunku pomiędzy uszkodzoną równowagą muskułu, a wytężeniem wzroku. Oczywiście ze strony optyków podkreślona jest specjalnie drobna ilość lekarzy-okulistów, niewspółmierna do ilości ludności, jej potrzeb i przyzwyczajeń, i przeto gorąco przeciwstawiają się zagarnięciu klijenteli przez ogół lekarzy. Trudny jest do przewidzenia rezultat tej walki, tem bardziej, że w konserwatywnej Anglji społeczeństwo przywiązuje ogromną wagę, do swych odwiecznych przyzwyczajeń. Co jest niewątpliwe, to przeniesienie tej sprawy w nabliższym czasie na teren parlamentu, gdzie będzie przedmiotem gorącej dyskusji obu stron, przynoszącej w rezultacie zwycięstwo tej lub innej stronie. Oczywiście, że stanowiska optyków będą bronili przedstawiciele wielkiego przemysłu, którzy są od nich w dużym stopniu uzależnieni, a z opinją których niewątpliwie liczył się dotychczas każdy rząd angielski.

Kotwica na damskim kapeluszu.

Królowa angielska ukazała się przed niedawnym czasem na jakiemś oficjalnem zebraniu w niebieskim kapeluszu, w którym z prawej strony zamiast dotychczasowej broszki, tkwiła dość duża wysadzona djamentami — kotwica. Oczywiście nowalijka ta obudziła podziw i szybko znalazła naśladowców.

Modna biżuterja dla oblubienic.

Welon oblubienicy, ten symbol niewinności już choćby z powodu swoj lekkości i zwiewności nie znosi klejnotów. Należy więc przyklasnąć pomysłowi przystrajania go perłami, temi dyskretnemi i subtelnemi mieszkankami morskiej głębi. Bardzo efektownie wyglądają tiulowe welony przytrzymane perłami nadają one twarzy niezwykle ponętną ramkę. Czasami dodaje się jeszcze pęk pereł zamias obnoszonego kwiatka.

Pierścień od kurczów.

Z pierścieniem, najdawniejszą ozdobą ludzką związane są wszędzie liczne przesądy. Źródła historji ludzkości jednak dają o tem bardzo skąpe wiadomości i wskutek tego trudną jest rzeczą stwierdzić jakie pojęcia w tym zakresie należą do każdego poszczególnego kraju. Na zachodzie Anglji istnieje jeszcze w wielu miejscowościach przesąd, że pierścienie zrobione z poświęcanego metalu są dobrym lekarstwem od kurczów. Słowo „kurcz" oznacza w tym wypadku rozmaite dolegliwości, od bóli reumatycznych aż do epilepsji. Metalem na pierścienie takie jest złoto lub srebro poświęcone w czasie Komunji św. Wobec tego, że poświęcony metal łatwo mógłby być zamieniony, zamawiający chętnie asystuje przy robocie pierścienia, zwłaszcza w pierwszem stadjum.

POWSZECHNE UZNANIE DLA „SZTUKI"

Zewsząd napływają do redakcji listy i zapewnienia jaknajszerszego poparcia ze strony poszczególnych naszych związków, osób i organizacji. Za te szczere i sympatyczne wyrazy uznania przesyłamy tą drogą wszystkim serdeczne „Bóg zapłać".

W szczególności pp. Krupskiemu za zakomunikowanie nam uchwały zebrania organizacji warszawskich o popieraniu „Sztuki", p. Rutsztejnowi za wydanie płomiennej odezwy do organizacji żydowskich, wreszcie organizacji poznańskiej za piękny akt zaofiarowania się z listą swych członków, o którą oczywiście prosimy i zgóry serdecznie dziękujemy, wpisując Ich jednocześnie stosownie do życzenia na stałych abonentów

Parlament przeciwko szlifierni djamentów.

Rada ludowa parlamentu Afryki Południowej odmówiła ratyfikacji traktatu zawartego pomiędzy rządem Pół. Afryki, a wielką szlifiernią Rosenstraucha z Antwerpji, na mocy której miała być urządzona lokalna szlifiernia. Jednakże minister górnictwa Beyers oznajmił, że plan ten nie upada narazie, a będzie przedmiotem dyskusji na następnem zebraniu parlamentu w kwietniu b. r

Nowe pokłady djamentowe

W pobliżu Grasfontain (Afryka Południowa) natrafiono, jak donoszą z Londynu na świeże pola djamentowe, które rokują poważne korzyści. W przeciągu pierwszych dni wartość wykopanych djamentów stanowiła 1800 funtów angielskich. Tysiące ludzi podąża do nowych źródeł. Spodziewana była naogół znaczna zniżka na djamenty, lecz syndykaty międzynarodowe djamentowe zupełnie panują nad sytuacją.

Zaginięcie przesyłki.

Przesyłka kamieni drogocennych na sumę 500.000 franków, skierowana przez duży dom handlowy w Paryżu do londyńskiego kupca, znikła w tajemniczy sposób po drodze z Paryża do Londynu. Kradzież ta tem większe wzbudziła zdziwienie, że wszelkie możliwe ostrożności dla zabezpieczenia cennego transportu zostały przedsięwzięte i głęboko przemyślane.

Stowarzyszenie Szkockich Zegarmistrzów.

Lord Provost Alexander Stevenson, który prezydował na kwartalnym zebraniu Stowarzyszenia złotników, jubilerów i zegarmistrzów przywitał serdecznie obecnych członków i wyraził nadzieję, iż wszyscy starzy i młodzi w dalszym ciągu będą żywo zajmować się interesami stowarzyszenia. Prezes odczytując referat o statucie szkoły stowarzyszenia wyraził żal, iż okoliczności nie pozwoliły mu być obecnym na otwarciu szkoły stow. Zapewnił on jednak obecnych że przemówienie do uczni i udzielenie im rad przyjacielskich przy najbliższej okazji poczytywać sobie będzie za specjalny przywilej. Prezes zauważył, że odwiedzanie klas przez członków Stowarzyszenia mile przez uczni będzie widziane i oznajmił że dwudziestu kandydatów już się zapisało, Pan Smith wyraził myśl, że książki o zegarmistrzostwie starożytnem i współczesnem byłyby wielce korzystne dla uczniów i że usiłuje założyć małą bibljoteczkę i zwraca się do członków o specjalne książki z tego zakresu, które ewentualnie znajdują się w ich posiadaniu. Następne zebranie zostało wyznaczone, przyczem jeden z członków podał myśl urządzania odczytów podczas zebrań z udziałem znanych lektorów. Zakończono posiedzenie dyskusją o dorocznym obiedzie, który odbyć ma się w pierwszych miesiącach r. b. z udziałem pań.

Wystwawa międzynarodowa w Barcelonie

Prasa niemiecka donosi, iż Rząd Rzeszy zgodził się brać oficjalnie udział z urządzeniem własnego pawilonu w wystawie Międzynarodowej, odbyć się mającej w Barcelonie w r. 1929.

Szkła do zegarków.

Znaczną jest liczba twierdzących, że szkło do zegarów datuje się od roku 1600.

Tak samo jednak liczną jest ilość wyrażających wątpliwość co do tej daty. Utrzymują, że wynalazek szkła jest daleko wcześniejszy, niż przystosowanie go do zegarów. Nie można temu zaprzeczyć, skoro znaleziono już w grobach egipskich 2000 lat przed naszą erą wskazówki co do środków i sposobów fabrykowania szkła. Lecz nie zmienia to w niczem prawdziwości powyższej supozycji. Od Egipcjan przepis fabrykacji szkła przeszedł prawdopodobnie do Fenicjan, od nich do Greków i Rzymian a następnie do Arabów, lecz co się tyczy fabrykacji waz i naczyń szklanych, to wyrób ich doszedł do stopnia rozwoju dopiero w 15 wieku w Wenecji i w 16 we Francji.

Giełda metali szlachetnych

Londyn

Złoto za uncję	Ł.	84.10$^3/_4$
Srebro	Ł.	26.25
Platyna za uncję	Ł.	17.75

Paryż

Platyna za 1 gr.	fr.	75

Berlin

Złoto za 1 gr.	Rmk.	2.82
Platyna za 1 gr.	Rmk.	12.00
Srebro 1 kg.	Rmk.	80.70

Warszawa

Za rubla złotego płacą	zł	4.68
Gram czystego złota (parytet).	zł.	5.9244
Srebro za rubla	zł.	2.96
(w obrotach prywatnych).		
Gram platyny	zł.	25

D Z I S I A J

upłynął kwartał, a zatem wszystkich Sz. Prenumeratorów opłacających kwartalnie prosimy o wniesienie prenumeraty. Wpłacać można w każdym najbliższym urzędzie pocztowym na konto Administracji w P. K. O. Nr. 16.340

Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Nowogrodzka 48 m. 9 Telefon 301-77. od 3—6 ppoł.

Prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe na konto nasze P. K. O. Nr. 16340. Cena: kwartalnie 3 zł., półrocznie 6 zł i rocznie z premją ogłoszeniową 11 zł. Młodzież zawodowa ze szkół i zatrudniona u pracodawców korzysta zbiorowo z 20% zniżki Zagranicą tylko rocznie fr. szw. 15. — lub 3 dol. amer. Prenumeratę miejscową można zamawiać i w większych księgarniach w Warszawie w działach czasopism.

Tłocz. w drukarni L. Wolnickiego ul. Poznańska 29. Klisze wykonano w Zakładzie Cynkograf. „Lux“ Wyd. i red. J. Niziński